



---

Images Description and Claims (127 Kb)

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE  
PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(11) WO 02/087517

(13) A2

(21) PCT/EP02/04625

(22) 26 April 2002 (26.04.2002)

(25) German

(26) German

(30) 101 21 375.1

02 May 2001  
(02.05.2001)

DE

(43) 07 November 2002 (07.11.2002)

(51)<sup>7</sup> A61K 7/00

(54) USE OF *ISOFLAVONOIDS* IN *COSMETIC* OR  
DERMATOLOGICAL PREPARATIONS FOR THE  
*PROPHYLAXIS* OR TREATMENT OF SENSITIVE SKIN

(71) BEIERSDORF AG [DE/DE]; Unnastrasse 48, 20245 Hamburg  
(DE).

(72) BIERGIESSER, Helga [DE/DE]; Sandweg 16, 21465 Reinbek

(75) (DE). DÖRING, Thomas [DE/DE]; Quadenweg 3, 22453 Hamburg  
(DE). GALLINAT, Stefan [DE/DE]; Martin-Niemöller-Strasse 13,  
22880 Wedel (DE). KOLBE, Ludger [DE/DE]; Wiesenstrasse 16,  
21255 Dohren (DE). VENZKE, Kirsten [DE/DE]; Novalisweg 27,  
22303 Hamburg (DE). STÄB, Franz [DE/DE]; Bäckerstrasse 3,  
21279 Echem (DE).

(74) BEIERSDORF AG; Unnastrasse 48, 20245 Hamburg (DE).

(81) JP, US

(84) European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR,  
IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR)

For information on time limits for entry into the national phase please  
click here

**Declarations under Rule 4.17**

-- as to applicant's entitlement to apply for and be granted a patent  
(Rule 4.17(ii)) for the following designations JP, European patent  
(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL,

PT, SE, TR)

-- *of inventorship (Rule 4.17(iv)) for the following designation US*

**Published**

-- *without international search report and to be republished upon receipt of that report*

(57) The invention relates to the use of derivatives of the isoflavones selected from the group: genistein, genistin, daidzein, daidzin, biochanin A, glycitein, glycitin, santal, orobol, pratensein, prunetin and/or equol, in *cosmetic* or dermatological preparations for the treatment and *prophylaxis* of the symptoms of inflammatory and/or itching skin conditions in sensitive skin and in changes to the DNS synthesis and/or DNS repair in the skin.



**Patentansprüche:**

1. Verwendung von Derivaten des Isoflavons gewählt aus der Gruppe:  
Genistein (5,7,4'-Trihydroxy-Isoflavon), Genistin (5,7,4'-Trihydroxy-Isoflavon-7-Glu-  
cosid), Daidzein (7,4'-Dihydroxy-Isoflavon), Equol (4',7-Dihydroxyisoflavan), Daidzin  
(7,4'-Dihydroxy-Isoflavon-7-Glucosid), Biochanin A (5,7-Dihydroxy-4'-Methoxy-  
Isoflavon), Glycitein (7,4'-Dihydroxy-6-Methoxy-Isoflavon), Glycitin (7,4'-Dihydroxy-6-  
Methoxy-Isoflavon-7-Glucosid), Santal (5,3',4'-Trihydroxy-7-Methoxy-Isoflavon), O-  
robol (5,7,3',4'-Tetrahydroxy-Isoflavon), Pratensein (5,7,3'-Trihydroxy-4'-Methoxy-  
Isoflavon) und/oder Prunetin (5,4'-Dihydroxy-7-Methoxy-Isoflavon)  
in kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen zur Behandlung und Pro-  
phylaxe der Symptome von entzündlichen und/oder juckenden Hautzuständen, bei  
sensibler Haut sowie bei Veränderungen der DNS-Synthese und/oder DNS-Repa-  
ratur in der Haut und/oder zur Behandlung und Prophylaxe der Symptome einer ne-  
gativen Veränderung der physiologischen Homeostase der gesunden Haut.
2. Verwendung nach Anspruch 1, wobei die Hautschäden und/oder negativen Hautzu-  
stände ein oder mehrere Erscheinungsbilder aus der folgenden Gruppe darstellen:
  - defizitäre, sensitive oder hypoaktive Hautzustände oder defizitäre, sensitive oder  
hypoaktive Zustände von Hautanhangsgebilden,
  - entzündliche Hautzustände sowie atopisches Ekzem, polymorphe Lichtderma-  
tose, Psoriasis, Vitiligo,
  - empfindliche, juckende oder gereizte Haut,
  - Veränderungen der normalen Lipidperoxidation,
  - Veränderung des Ceramid-, Lipid- und Energiestoffwechsels der gesunden Haut,
  - Veränderung des physiologischen transepidermalen Wasserverlustes,
  - Verminderung der Hauthydratation und Abnahme des Feuchtigkeitsgehaltes der  
Haut,
  - Veränderung des Natural Moisturizing Factor Gehaltes,
  - Verminderung der Zell-Zell-Kommunikation,
  - Mangelerscheinungen der intrazellulären DNS-Synthese,
  - DNS-Schädigungen und Verminderung von endogenen DNS-Reparaturmecha-  
nismen,

- Aktivierung von Metalloproteinasen und/oder anderer Proteasen bzw. Inhibierung der entsprechenden endogenen Inhibitoren dieser Enzyme,
  - Abweichungen von den normalen post-translationalen Modifikationen von Bindegewebsbestandteilen,
  - 5 • Veränderungen des normalen Hyaluronsäure- und Glycosaminoglycangehaltes der gesunden Haut,
  - Schuppenbildung der Haare.
3. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Gehalt an Isoflavonen (eine oder mehrere Verbindungen) in den kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen aus dem Bereich von 0,0005 bis 50,0 Gew.-%, insbesondere von 0,01 bis 20,0 Gew.-%, gewählt wird, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung.
- 10
4. Verwendung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Gehalt an Isoflavonen (eine oder mehrere Verbindungen) in den kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen aus dem Bereich von 0,02 bis 10,0 Gew.-%, insbesondere von 0,5 bis 3,0 Gew.-% gewählt wird, jeweils bezogen auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung.
- 15
5. Verwendung nach Anspruch 1, wobei die kosmetischen oder dermatologischen Zubereitungen sich durch einen zusätzlichen Gehalt an einem oder mehreren der folgenden natürlichen Wirkstoffe und/oder deren Derivaten auszeichnen: alpha-Liponsäure, Phytoen, D-Biotin, Coenzym Q10, alpha Glucosylrutin, Carnitin, Carnosin, Kreatin, Klee-, Hopfen- bzw. Hopfen-Malz-Extrakt, Taurin, und/oder  $\beta$ -Alanin.
- 20
- 25